

Salix
Svampsjukdomar

Några svampsjukdomar på *Salix* i park och trädgård

Pilar av olika arter och sorter är mycket använda i parksammanhang. De är robusta, snabbväxande och ger snabbt volym åt vegetationen. Alla är dock inte alltid lika tåliga som man ofta tror, eftersom de ibland drabbas av svåra sjukdomar. Genom kunskap om olika sorters känslighet för sjukdomar kan bakslag undvikas eller vissa risker förutsägas. Pilskorv, *Pollaccia saliciperda*, samt *Marssonina salicicola* är vanliga och de mest misspydande sjukdomarna, som angriper friska träd till skillnad från en del stam- och grensvampar som i huvudsakligen infekterar stressade träd.

Pilskorv

Pilskorv orsakas av svampen *Venturia chlorospora* (imp. stad. *Pollaccia saliciperda*)

Skadebild

Unga skott svartnar, vissnar och dör plötsligt under svart eller brunfärgning. På långt håll ser skotten liksom frostskaade eller brända ut. Det plötsliga vissnandet beror på att svampen växer från infekterade blad in i skottet som omgörlas av svampen. På känsliga sorter, t.ex. fontänpilen, har även grendöd konstaterats. Upprepade angrepp på unga träd kan medföra att hela trädet dör.

Biologi

Pilskorven övervintrar i grenverket, varifrån smitta kan spridas redan tidigt på våren. Konidierna som bildas i grensåren sprids i första hand med regn och dagg. Svampens könliga stadium utvecklas på de nedfallna bladen, men uppgifterna om hur vanligt förekommande dessa är varierar mellan olika källor.

Infektionerna börjar i bladen och växer via bladskriften in i skotten, som torkar in och dör. Endast årsskott angrips enligt den vetenskapliga litteraturen men enligt svenska erfarenheter kan även grövre, äldre grenar dödas. De senare symptomen förekommer särskilt längre norrut i landet.



Fontänpil, *Salix x pendulina* 'Elegantissima' är den för pilskorv i särklass mest mottagliga *Salix*-arten.



Pilskorv på fontänpil. Vid sval och fuktig väderlek angrips framförallt unga skott och blad som vissnar och dör.

I mellersta Sverige fick pilskorven ordentligt fäste i fontänpilar i och med den fuktiga väderleken under våren och sommaren 1987. Angripna pilar kan se bedrövliga ut men återhämtar sig oftast under somrar som är ogynnsamma för pilskorven. Döda grenar vittnar om tidigare angrepp.

Sval och fuktig väderlek gynnar svampen liksom obalans mellan kväve och kalium, dvs. för mycket kväve i förhållande till kalium. År med svåra angrepp har ofta föregåtts av en fuktig höst då smittan nästan obemärkt har kunnat förökas upp samt en påföljande sval, våt vår.

Känsliga arter och sorter: fontänpil, *Salix x pendulina* 'Elegantissima' är den känsligaste. Även vitpil, *S. alba* och *S. alba* Vitellina-gruppen, knäckepil, *S. fragilis* samt trollpil, *S. babylonica* var. *pekinensis* 'Tortuosa' kan drabbas svårt.

Motståndskraftiga är silverpil, *Salix alba* var. *sericea*; *S. a.* 'Liempde' (odlingsvärdet kan diskuteras); blåpil, *S. a.* var. *calva* (eng. cricket bat willow) är resistent både mot pilskorv och *Marssonina*, se nedan; rödvide, *S. purpurea*; klotpil, *S. fragilis* 'Bullata'; korallpil, *S. a.* Vitellina-gruppen 'Britzensis' ('Chermesina'); spetsdaggvide, *S. acutifolia*; daggvide, *S. daphnoides* och sälg, *S. caprea*. De två senare angrips av andra grensjukdomar, dock inte lika allvarliga som pilskorv.

Åtgärder

Plantera i första hand motståndskraftiga sorter. Undvik speciellt att plantera fontänpil.

Beskär träden under vintern och var noga med att ta bort döda skott, som kan härbärgera smitta till nästa år. Pilar, t.ex. *Salix alba*, som beskärs regelbundet med några års mellanrum håller sig vanligen friska.

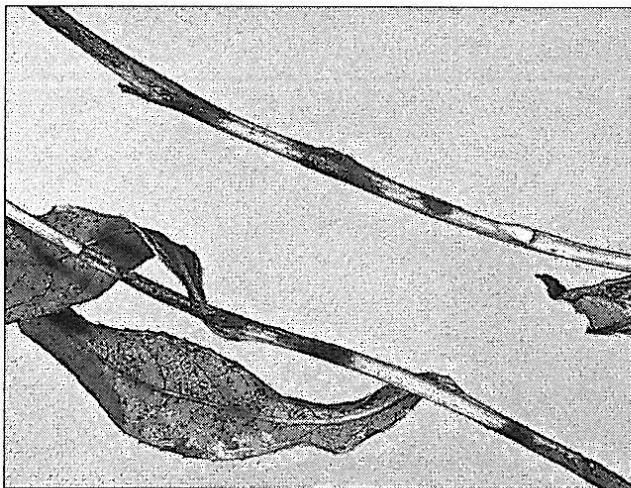
I plantskolor kan pilskorven bekämpas med Topas 100 EC. Även preparat som används mot äppleskorv har sannolikt effekt. Upprepade besprutningar är nödvändiga i samband med fuktig väderlek under perioden knoppsprickning och så länge träden har kraftig skotttillväxt.

"Black canker" (svenskt namn saknas)

Det finns ytterligare en svamp, *Glomerella miyabena* med det imperfekta stadiet *Colletotrichum gloeosporioides*, som kan ge liknande symtom som pilskorven samt kräftsårsliknande stamsår. Denna svamp övervintrar som mycel eller fruktkroppar (perithecier) i infekterad vävnad. Sporererna sprids med vatten och angriper blad och frodiga skott. Fläckar på årsskott och äldre skott uppstår ofta i noderna, där svampen har vuxit in från ett bladskaft. Denna svamp gynnas i första hand av varmt (25°C) och fuktigt väder medan pilskorven gynnas av svalt och fuktigt. Kan angripa ett flertal *Salix*-arter och kan ställa till stor skada på vissa buskformade *Salix*.

Marssonina salicicola (svenskt namn saknas), en skott och bladsjukdom på kaskadpil (tidigare svenskt namn: hängpil).

I Norge går denna sjukdom under namnet "greinbrann". Detta är en typisk sjukdom för kaskadpil, *Salix x sepulcralis* 'Chrysocoma' ('Tristis'). Även andra pilar kan angripas men ingen så allvarligt som kaskadpilen.



Svampen *Marssonina salicicola* är en besvärlig skadegörare på speciellt kaskadpil. På de unga skotten bildas svartbruna eller purpurfärgade, elliptiska fläckar.

Skadebild

Starka angrepp leder till risiga träd med mycket döda skott och förlust av det karaktäristiska hängande växtsättet. På våren får de unga skotten först svartbruna eller purpurfärgade, elliptiska fläckar. Dessa blir mer kräftlika med ljus mitt och mörkare randparti. Senare blir skotten skrovliga och intorkade och på äldre angrepp kan det vara svårt att finna den typiska svarta randen runt angreppen. Blir skotten gördlade vissnar delen utanför grensåret. Bladen får små, bruna eller brunröda punktformade fläckar eller ovala fläckar längs huvudnerverna. Angrepp på huvudnerverna leder ibland till att bladen blir missformade genom att rulla ihop sig spiralformat. Endast årsskotten angrips men äldre angrepp på grenar som inte gördlats kan utveckla kallus runt såren, vilket kan gesken av att även äldre skott angrips. Svårt angripna träd blir gråaktiga och trista i färgen. De dör dock inte av denna sjukdom, om de inte är stressade av någon annan anledning.

Biologi

Marssonina salicicola är svampens imperfekta stadium, som är det man vanligen finner i angripna vävnader. (Det perfekta, könliga, stadiet är *Drepanopeziza sphaeroides*.) I kräftsår och bladfläckar bildas svampen sporlager i s.k. acervuli. Svampen gynnas av måttliga temperaturer, 14–20°C och regniga perioder. I fuktigt väder sprids spormassorna med regnstänk. Svampen övervintrar i grensåren, möjligen också i de nedfallna bladen. Smittan i grenverket har avgjort störst betydelse för tidiga infektioner liksom för pilskorven. År som är ogynnsamma för svampen återhämtar sig träden.

Åtgärder

Regelrätt vinterbeskrning rensar upp från smitta och gör att träden får ett fräschare utseende några år tills smittan har hunnit byggas upp igen. Eventuellt kan kemisk bekämpning vara nödvändig i plantskolor för att hålla stammar och huvudgrenar friska under uppbyggnadsskedet. Bl.a. kopparoxiklorid (Recop) kan användas. Annars är detta en svamp man får leva med om man odlar kaskadpil.

Stamsvampar

De ovannämnda är de vanligaste pilsjukdomarna på prydnadsträd. Under denna rubrik följer några svampar som uppträder som mer eller mindre svaga patogener.

Cryptodiaporthe salicella med konidiestadiet *Discella salicis*

Denna svamp angriper *Salix*-arter, när de är försvagade eller vävnaderna inte är saftspända av någon anledning. Det kan vara under etableringsskedet, på packad jord eller efter torka. Svampen utvecklas och tillväxer huvudsakligen under tidig



Skadad gren på daggvide. Svampen *Discella salicis*, som orsakar denna grensjukdom på *Salix*-arter, angriper grenar som är försvagade av någon anledning.

vår och på senhösten då plantan är mer eller mindre inaktiv.

Svampen dödar barken och på våren bildas fruktkroppar som små, mörka upphöjningar i barken, som vid det här laget är gulaktig till färgen. Det kan också bildas kräftsår med kallus runt omkring. Svampen sprids med vinden och kan ge utbredda skador i barken. Övervintrar i angripna grenar.

Valsa salicis med konidieformen *Cytospora salicis* (m.fl. arter)

Detta är mycket vanliga svampar på skadade eller försvagade grenar. Fruktkropparna utbildas i stora mängder under barken och bara små (0,2 mm) vita prickar är synliga utifrån.

Lövträds-/fruktträdskräfta

Denna svampsjukdom, som orsakas av svampen *Nectria galligena*, kan angripa *Salix* och ibland göra stor skada, speciellt om plantorna är försvagade eller växer på vattensjuk mark. Svampen infekterar genom sår av olika slag. Sjukdomen är beskriven i Faktablad om växtskydd 69 T.

Silverglans,

Svampen *Chondrostereum purpureum*, som är orsak till silverglans angriper lätt *Salix* om smitta finns i närheten. Angriper isår, gärna frostskaade plantor. Faktablad om växtskydd 110 T.

Bladsvampar

Pilar kan drabbas av en rad andra svampar, som enbart angriper bladen. För tidigt bladfall kan bli följden. Dessa svampar har dock hittills inte visat sig vara särskilt allvarliga på pilar för prydnadsändamål till skillnad från energiskogsodling, där biomasseproduktionen kan påverkas negativt.

Rostsvampar av släktet *Melampsora* hör till de allvarligaste bladsvamparna. Flera *Melampsora*-arter kan angripa pilar, varav pilrosten, *M. epitea* värdväxlar med lärk. Andra värdväxlar med *Alium*, *Ribes* och *Euonymus*. Olika kloner är olika känsliga och rostsvampar har hittills inte vållat några större problem i prydnadsträd av *Salix*.

Litteratur

- Butin, H. 1960. Die Krankheiten der Weide und deren Erreger. *Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Heft 98*. Berlin-Dahlem.
- Butin, H. 1983. *Krankheiten der Wald- und Parkbäume*, Stuttgart.
- Forsberg, J. m.fl. 1991. Skadegörare i energiskog av *Salix*. *Speciella skrifter nr 47*, SLU. Uppsala.
- Phillips, D. H. & Burdekin, D. A. 1982. *Diseases of forest and ornamental trees*. London.
- Rimfeldt, K. R. 1979. Greinbrann på *Salix*. *Gartneryrket* 69, 7, 188–191.

Rose, D. R. 1989. *Marssonina* canker and leaf spot (anthracnose) of weeping willow. *Arboricultural Research Note 78*. AAIS, Forest Research Station, Farnham.

Rose, D. R. 1989. Scab and Black canker of willow. *Arboricultural Research Note 79*. AAIS, Forest Research Station, Farnham.

Vegh, I. 1974. Contribution à l'étude biologique du *Marssonina salicicola* (Bres) Magn. *Annales Phytopathologie* 6, 3, 309–339.

Åström, B. & Ramstedt, M. 1994. Stem cankers on Swedish biomass willows caused by *Cryptodiaporthe salicella* and other fungi. *Eur. J. For. Path.* 24, 264–276.

Text: Ingrid Åkesson

SLU Kontakt/MOVIUM

Box 54, 230 53 Alnarp

Tel: 040-41 50 00

Fax: 040-46 08 45

e-post: Ingrid.Akesson@movium.slu.se



Augusti 1999

Illustrationer: Kajsa Göransson, Karl-Fredrik Berggren och Stanislaw Kalt.

Faktablad om växtskydd utges inom områdena Jordbruk och Trädgård

Faktabladen kan beställas som årsabonnemang, komplett serie eller enstaka exemplar.

Eftertryck av denna publikation är förbjudet enligt lag. Den som vill mångfaldiga något av innehållet måste först få tillstånd från SLU Inst. för entomologi. Tel 018-67 23 47.

ISSN 0281-8566

© Sveriges lantbruksuniversitet

**Ansvarig
utgivare
och
redaktör:**

Maj-Lis Pettersson
SLU, Institutionen för entomologi
Box 7044, 750 07 Uppsala
Tel. 018-67 23 47
Fax. 018-67 28 90
e-post.
Maj-Lis.Pettersson@entom.slu.se

Distribution: SLU Publikationstjänst
Box 7075, 750 07 Uppsala
Tel. 018-67 11 00
Fax. 018-67 28 54
e-post. publikationstjanst@slu.se